

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

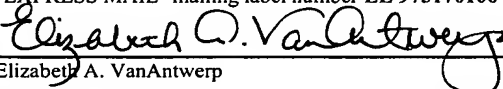
In re the application of: Eric RESTANI

Filed: Concurrently Herewith

For: GLIDING BOARD AND METHOD FOR MANUFACTURE OF SUCH A
GLIDING BOARD

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 addressed to Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on November 4, 2003 under "EXPRESS MAIL" mailing label number EL 975170100 US.


Elizabeth A. VanAntwerp

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

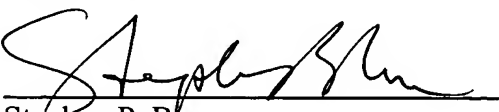
The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified application and the priority provided in 35 USC 119 is hereby claimed:

| <u>Country</u> | <u>Application Number</u> | <u>Filing Date</u> |
|----------------|---------------------------|--------------------|
| France | 02.14673 | November 22, 2002 |

In support of this claim, a certified copy of the French Application is enclosed herewith.

Respectfully submitted,

November 4, 2003
Date


Stephen P. Burr
Reg. No. 32,970

SPB/eav

BURR & BROWN
P.O. Box 7068
Syracuse, NY 13261-7068

Customer No.: 025191
Telephone: (315) 233-8300
Facsimile: (315) 233-8320



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 23 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • W / 210502

| | | | |
|---|----------------------|---|--|
| REMISE EN DÉLIVRANCE DATE 22 NOV 2002 LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 22 NOV. 2002 0214673 | | 1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet LAURENT & CHARRAS 20 Rue Louis Chirpaz B.P. 32 69134 ECULLY CEDEX | |
| V s références pour ce dossier (facultatif) R40-B-19.782 FR | | <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | |
| C nfirmation d'un dépôt par télécopie | | <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | |
| 2 NATURE DE LA DEMANDE | | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| Demande de brevet | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale | | N° _____ Date _____ N° _____ Date _____ | |
| Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale | | <input type="checkbox"/> N° _____ Date _____ | |
| 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) PLANCHE DE GLISSE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE TELLE PLANCHE DE GLISSE | | | |
| 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y'a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases) | | <input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique | |
| Nom ou dénomination sociale | | SKIS ROSSIGNOL S.A. | |
| Prénoms | | | |
| Forme juridique | | Société anonyme | |
| N° SIREN | | 10 565 029 58 | |
| Code APE-NAF | | | |
| Domicile ou siège | Rue | | |
| | Code postal et ville | 13 850 01 VOIRON | |
| | Pays | FRANCE | |
| Nationalité | | Française | |
| N° de téléphone (facultatif) | | N° de télécopie (facultatif) | |
| Adresse électronique (facultatif) | | | |
| <input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | | | |

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES **22 NOV 2002** Réserve à l'INPI
 DATE **69 INPI LYON**
 LIEU **0214673**
 N° D'ENREGISTREMENT
 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

| | | |
|--|--|--|
| 6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) | | |
| Nom | PALIX | |
| Prénom | Stéphane | |
| Cabinet ou Société | Cabinet LAURENT & CHARRAS | |
| N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | B 99-305 | |
| Adresse | Rue | 20 Rue Louis Chirpaz B.P. 32 |
| | Code postal et ville | 69 013 14 ECUPLY CEDEX |
| | Pays | FRANCE |
| N° de téléphone (facultatif) | 04.78.33.16.60 | |
| N° de télécopie (facultatif) | 04.78.33.13.82 | |
| Adresse électronique (facultatif) | | |
| 7 INVENTEUR (S) | | Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques |
| Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s) | |
| 8 RAPPORT DE RECHERCHE | | Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) |
| Établissement immédiat ou établissement différé | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) | Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | |
| 9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES | | Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="text"/> |
| 10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS | | <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences |
| Le support électronique de données est joint | <input type="checkbox"/> | |
| La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe | <input type="checkbox"/> | |
| Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes | | |
| 11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Le Mandataire, Stéphane PALIX (B 99-305) | | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI |

PLANCHE DE GLISSE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE TELLE PLANCHE DE GLISSE

Domaine technique

5 L'invention se rattache au domaine des sports de glisse sur neige. Elle vise plus particulièrement une nouvelle structure de planche de glisse, c'est-à-dire de ski alpin ou dérivés, tel que ski nordique, ainsi que de surf des neiges. Elle vise plus particulièrement une nouvelle structure de planche, et un procédé de fabrication associé, qui permettent de réaliser des planches à noyau injecté dont la
10 face supérieure présente des effets de reliefs marqués, et dont la structure interne comporte des renforts rigides.

Techniques antérieures

De façon générale, les planches de glisse possèdent un noyau qui est réalisé
15 soit en pré-élément, soit à partir d'opérations d'injection et de moulage pendant lesquelles des composants chimiques sont introduits dans un moule, et réagissent de manière à s'expanser pour former le noyau in situ. Plus précisément, cette expansion a lieu dans le volume défini entre deux couches extérieures supérieure et inférieure formant respectivement la couche supérieure de protection de la planche
20 et la semelle de glisse, ainsi que des éléments de renforcement latéraux, formant tout ou partie des chants. Lors de l'injection, et de l'expansion qui s'ensuit, ces différents éléments sont plaqués contre la matrice et le couvercle du moule.

De façon générale, les propriétés mécaniques des skis injectés sont
25 directement liées à l'utilisation de renforts internes qui présentent généralement une forte rigidité. Ce type de renfort est généralement réalisé soit en métal, soit à base de matériaux fibreux, et notamment par des stratifiés qui peuvent être à base de fibres de verre. Le choix des matériaux, ainsi que les dimensions du renfort et son positionnement au sein du noyau, sont prépondérants pour obtenir les
30 caractéristiques mécaniques voulues.

Du fait également que lorsque le noyau s'expande, il repousse vers l'extérieur tous les éléments contenus dans le volume qu'il remplit. Tous les renforts sensiblement plans connus à ce jour sont généralement disposés soit au contact de la couche formant la semelle ou la couche supérieure de protection, éventuellement
5 avec l'interposition d'autres renforts spécifiques. Pour assurer un bon positionnement du renfort au cours de l'opération d'injection, ce dernier est généralement collé préalablement sur la couche extérieure au contact de laquelle elle vient, ce qui évite le déplacement de ce renfort lors du mouvement de la mousse de polyuréthane.

10

Un problème se pose avec des planches de glisse dont la face supérieure n'est pas strictement plane, mais au contraire comporte des évidements et autres bossages. En effet, dans ce cas, il n'est pas possible au renfort rigide de se déformer pour épouser la forme extérieure de la planche. Une solution à ce
15 problème a été proposée par le Demandeur dans le document FR 2 818 915. Cette solution consiste à réaliser des ouvertures au sein du renfort rigide pour permettre à la couche supérieure de protection de se déformer selon le volume souhaité, sans déformer de manière trop importante le renfort proprement dit. Ces ouvertures peuvent être complètes, favorisant alors le passage de la mousse de polyuréthane.
20 Ces ouvertures peuvent également être partielles de manière à autoriser la déformation locale du renfort qui reste collé sous la couche supérieure de protection.

Ces solutions présentent toutefois quelques inconvénients, puisqu'il est
25 difficile de limiter de façon précise le passage de la mousse constituant le noyau. Ce problème d'étanchéité pénalise la précision dans la reproductibilité des formes. D'autre part, ces solutions obligent le renfort à être situé immédiatement au-dessous de la couche supérieure de protection. Or, il peut s'avérer intéressant de positionner le renfort à une hauteur intermédiaire, et non pas directement en
30 dessous de la couche supérieure de protection ou directement au-dessus de la semelle.

Une autre solution permettant l'éloignement du renfort des couches extérieures proposée par le document FR 2 312 273, consiste à perforer le renfort rigide sur toute sa surface afin de laisser passer la mousse de part et d'autre. Cette solution présente l'inconvénient que la réalisation d'ouvertures dans le renfort produit inévitablement une diminution au moins locale de la raideur du renfort. Ainsi, dans le cas de renforts fibreux, les découpes réalisées dans le renfort rompent la continuité de certaines fibres, et diminuent donc la résistance globale du renfort.

Un problème que se propose de résoudre l'invention est celui de pouvoir utiliser des renforts dont la hauteur est optimisée pour conférer une raideur spécifique à la planche. Un autre problème est celui de conserver au renfort ses propriétés intrinsèques de manière à influencer sur la raideur de la planche de la manière souhaitée.

Exposé de l'invention

L'invention concerne donc une planche de glisse qui comporte de façon connue :

- un noyau injecté en mousse de polyuréthane,
- des éléments de renforcement latéraux formant tout ou partie des chants de la planche ;
- au moins un renfort interne se présentant en forme d'une couche pleine ;
- deux couches extérieures, à savoir une couche inférieure formant la semelle et une couche supérieure formant la couche de protection de la planche.

Conformément à l'invention, cette planche se caractérise en ce que le renfort interne repose sur des évidements prévus à cet effet dans chacun des éléments de renforcement latéral. Ce renfort interne présente également des échancrures sur ses bords latéraux, de sorte qu'il est traversé au niveau des échancrures par le noyau

injecté, qui emplit ainsi au moins partiellement le volume défini entre le renfort interne et au moins une des couches extérieures.

Autrement dit, le renfort caractéristique s'étend sur la totalité de la largeur de
5 la planche, à l'exception des zones échancrées qui mettent en communication les volumes situés en-dessus et en-dessous du renfort, pour permettre la circulation de la mousse s'expansant lors de la formation du noyau.

Il est donc ainsi possible de disposer le renfort à une hauteur précise et
10 calculée en fonction des caractéristiques mécaniques souhaitées par la planche.

En outre, en permettant à la mousse de polyuréthane de se répandre notamment au-dessus du renfort en le traversant par ses lisières, il est possible de donner à la forme supérieure de la planche une configuration non plane, avec une
15 grande liberté dans les différents volumes, bossages et autres évidements que l'on souhaite réaliser. Le renfort caractéristique n'est pas déformé par la présence de ces différents volumes supplémentaires, et conserve donc l'intégralité de ses caractéristiques mécaniques.

20 Ainsi, il est possible de disposer le renfort soit en partie supérieure, soit en partie inférieure du noyau. Ainsi, lorsque le point d'injection se situe en dessous du renfort, cette mousse se répand en passant au-dessus du renfort, et remplit le volume situé en-dessous de la couche supérieure de protection. A l'inverse, lorsque le point d'injection est situé au-dessus du renfort, la mousse de polyuréthane se
25 répand et s'expande en passant en-dessous du renfort, et en venant au contact de la semelle.

Avantageusement en pratique, les échancrures réalisées dans le renfort peuvent être décalées longitudinalement d'un bord à l'autre du renfort, pour que
30 celui-ci conserve une largeur minimale suffisante pour conserver une rigidité voulue. Ainsi sur toute sa longueur, le renfort est maintenu soit d'un côté, soit de l'autre, ce qui évite sa déformation vers le haut ou vers le bas.

En pratique, le renfort interne peut coopérer avec les éléments de renforcement latéral à différents niveaux.

5 Ainsi, le renfort peut reposer sur un évidement formant un épaulement réalisé soit en partie supérieure, soit en partie inférieure de l'élément de renforcement latéral, voire encore dans un évidement en forme de rainures réalisé sur la face interne de l'élément latéral, à un niveau intermédiaire.

10 Dans le cas où le renfort repose dans un évidement sur une partie supérieure de l'élément de renforcement latéral, il peut recevoir par dessus le contact de la couche supérieure de protection.

15 En pratique, le renfort interne peut être de natures très variées, et notamment à base d'un matériau stratifié fibreux, ou bien encore d'un matériau métallique.

Comme déjà évoqué, l'invention concerne également un procédé de fabrication par injection ou moulage d'une planche de glisse qui comporte de façon connue des éléments de renforcement latéraux formant tout ou partie des chants de
20 la planche, des couches extérieures formant la semelle et la couche supérieure de protection, ainsi qu'au moins un renfort interne. Le procédé met en œuvre une étape d'injection in situ de composants réagissant chimiquement pour constituer une mousse s'expansant en vue de former le noyau de la planche. Le procédé conforme à l'invention se caractérise en ce que, lors de la mise en place des
25 différents éléments constitutifs de la planche dans le moule, on bloque le renfort interne dans des évidements réalisés à cet effet dans les éléments de renforcement latéraux.

Ce renfort interne présente des échancrures latérales mettant en
30 communication les volumes définis au-dessus et en-dessous du renfort de manière à permettre une circulation de la mousse s'expansant lors de la formation du noyau.

Description sommaire des figures

La manière de réaliser l'invention ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description du mode de réalisation qui suit, à l'appui des figures annexées dans lesquelles :

5 La figure 1 est une vue de dessus d'un renfort interne conformément à l'invention.

La figure 2 est une vue en perspective sommaire illustrant la mise en place d'une partie des éléments constitutifs d'un ski dans le moule de fabrication.

La figure 3 est une vue en coupe transversale du ski illustré à la figure 2, juste
10 avant l'opération d'injection.

La figure 4 est une vue en coupe transversale d'un ski réalisé selon une variante d'exécution.

Manière de réaliser l'invention

15 Comme déjà évoqué, l'invention repose sur l'intégration à l'intérieur d'une planche de glisse d'un renfort caractéristique, présentant une géométrie dont la figure 1 constitue un exemple.

Un tel renfort présente une largeur sensiblement égale à celle de la planche,
20 et une longueur qui correspond à la longueur dans laquelle on souhaite qu'il s'étende le long du ski.

Ce renfort (1) présente de multiples échancrures (2, 3) réparties sur chacun des côtés du renfort, et séparé par des portions rectilignes (4, 5). En pratique, ces
25 encoches (2, 3) présentent une longueur L de l'ordre de 15 à 60 mm, et une largeur ℓ de l'ordre de quelques millimètres, typiquement de 2 à 6 mm de large.

Dans la forme illustrée, les encoches (2, 3) sont disposées de part et d'autre du renfort, et décalées les unes par rapport aux autres de telle sorte que la largeur
30 du renfort n'est diminuée que de la largeur d'une seule encoche.

La mise en place du renfort s'effectue comme illustré aux figures 2 et 3. Ainsi, on met en place dans un fond (10) de moule, les différents éléments constituant l'ensemble inférieur de la planche, à savoir la semelle (11), ainsi que les carres (12). Différents renforts peuvent être mis en place directement au-dessus de la semelle, sans interférer avec la présente invention.

Par la suite, les éléments de renforcement (13, 14) sont disposés au-dessus des carres (12), en bordure du logement du moule (10). Dans la forme illustrée, ces éléments de renforcement présentent également des ailettes (15) permettant leur blocage en position dans le moule.

De manière caractéristique, ces éléments de renforcement présentent un évidement réalisé au niveau de leur coin supérieur interne. Cet évidement (16) forme un épaulement sur lequel peut reposer la lisière (4, 5) du renfort (1).

Les échancrures (3) du renfort (1) définissent un passage entre le volume (20) situé en-dessous du renfort (1) et le volume (21) situé au-dessus.

Ce volume supérieur est limité par une couche supérieure de protection (23). On observe que le couvercle du moule (18) présente des évidements permettant de définir les bossages (26, 27) sur la planche. Lors de l'injection des différents constituants réagissant pour former la mousse de polyuréthane, ces derniers se répandent en se propageant dans le volume (20) situé en-dessous du renfort (1), et en passant par les différentes échancrures (2, 3) dans le volume supérieur (21), de manière à repousser la couche de protection (23) contre le fond du couvercle du moule. Le renfort (1) est maintenu en position du fait qu'elle reçoit le contact de la couche supérieure de protection au niveau des éléments de renforcement (13, 14).

Selon une variante de réalisation illustrée à la figure 4, le renfort (1) est positionnée à un niveau intermédiaire de la hauteur de la planche. Pour ce faire, il est mis en place à l'intérieur de rainures (36) dans lesquelles les portions planes (4, 5) peuvent s'intégrer. Dans ce cas, lorsque l'injection se fait soit au-dessus, soit

au-dessous du renfort, le passage (37) permet la communication entre les volumes supérieurs (30, 31), et donc une répartition homogène de la mousse de polyuréthane.

- 5 Il ressort de ce qui précède que les planches conformes à l'invention présentent l'avantage de posséder des renforts qui sont positionnés de manière optimisée à la hauteur nécessaire pour conférer la rigidité souhaitée. La présence de ces renforts permet toutefois le passage de la mousse de polyuréthane qui permet de réaliser au niveau de la face supérieure de la planche des volumes et des
- 10 formes très variées, sans dégrader les performances mécaniques du renfort.

REVENDICATIONS

1/ Planche de glisse comportant :

- un noyau injecté en mousse de polyuréthane ;
- 5. ▪ des éléments de renforcement latéraux (13, 14) formant tout ou partie des chants de la planche ;
- au moins un renfort interne (1) se présentant en forme d'une couche pleine ;
- deux couches extérieures formant la semelle (11) pour la couche
- 10 inférieure et la couche de protection (23) pour la couche supérieure.

caractérisée en ce que le renfort interne (1) repose sur des évidements (16) prévus à cet effet dans chacun des éléments de renforcement latéral (13, 14), ledit renfort interne présentant des échancrures (2, 3) sur ses bords latéraux, de sorte qu'il est traversé au niveau desdites échancrures par le noyau injecté qui emplit ainsi au

15 moins partiellement le volume (21) défini entre le renfort interne (1) et au moins, une des deux couches extérieures (23).

2/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le noyau emplit au moins partiellement le volume défini entre le renfort interne et la couche

20 supérieure de protection.

3/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le noyau emplit, au moins partiellement le volume défini entre le renfort interne et la couche inférieure formant la semelle.

25

4/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que les échancrures (2, 3) réalisées dans le renfort interne (1) sont décalées longitudinalement d'un bord à l'autre dudit renfort.

30 5/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le renfort interne repose sur un évidement formant un épaulement réalisé en partie supérieure de l'élément de renforcement latéral.

6/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le renfort interne est bloqué par un évidement formant un épaulement réalisé en partie inférieure de l'élément de renforcement.

5

7/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le renfort interne repose dans un évidement en forme de rainure (3, 6) réalisé sur la face interne de l'élément latéral de renforcement.

10 8/ Planche de glisse selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'au niveau des éléments de renforcement latéral (13, 14), la couche supérieure de protection (23) repose au moins en partie sur le renfort interne.

9/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le renfort
15 interne est à base d'un matériau stratifié fibreux.

10/ Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le renfort interne est à base d'un matériau métallique.

20 11/ Procédé de fabrication par injection/moulage d'une planche de glisse comportant des éléments de renforcement latéraux formant tout ou partie des chants de la planche des couches extérieures et au moins un renfort interne, ledit procédé mettant en œuvre une étape d'injection in situ de composants réagissant chimiquement pour constituer une mousse s'expansant en vue de former le noyau
25 de la planche, caractérisé en ce que lors de la mise en place des différents éléments constitutifs de la planche dans le moule, on bloque le renfort interne dans des évidements réalisés à cet effet dans les éléments de renforcement latéraux, ledit renfort interne présentant des échancrures latérales mettant en communication les volumes définis au-dessus et en dessous dudit renfort, de manière à permettre une
30 circulation de la mousse s'expansant lors de la formation du noyau.

Fig. 1

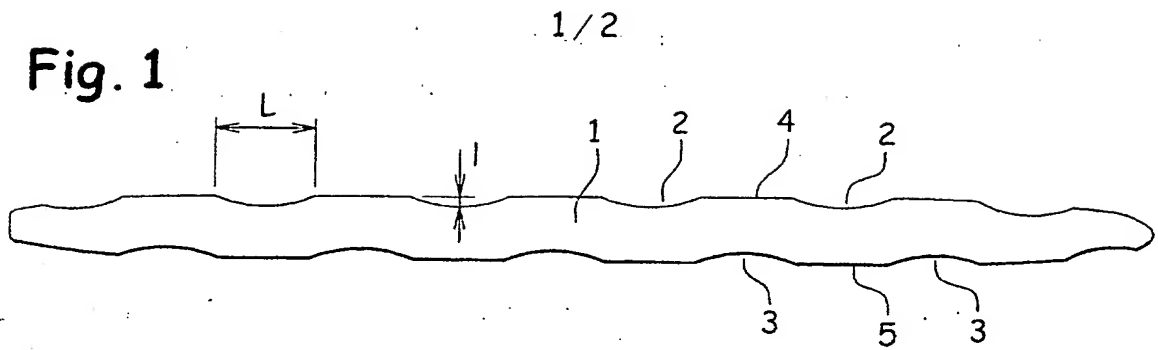


Fig. 3

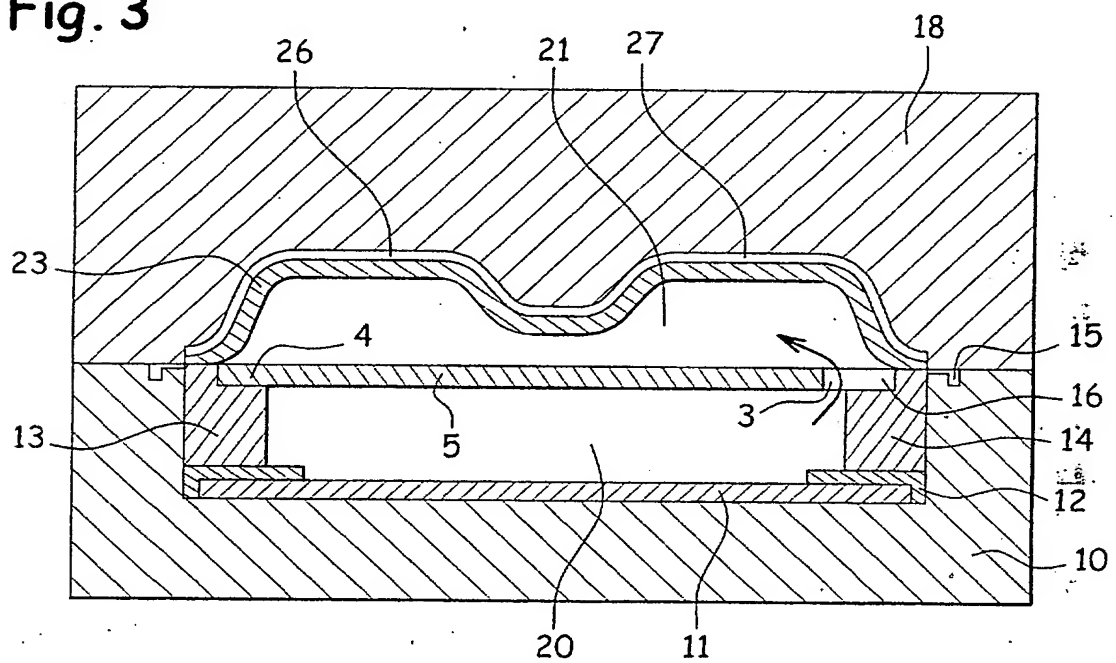
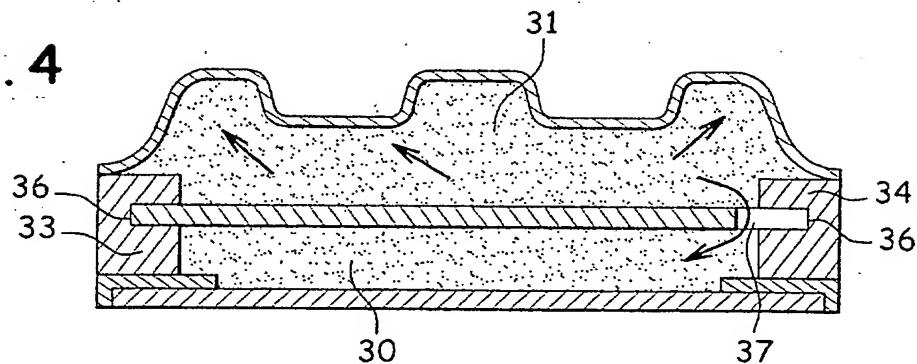


Fig. 4



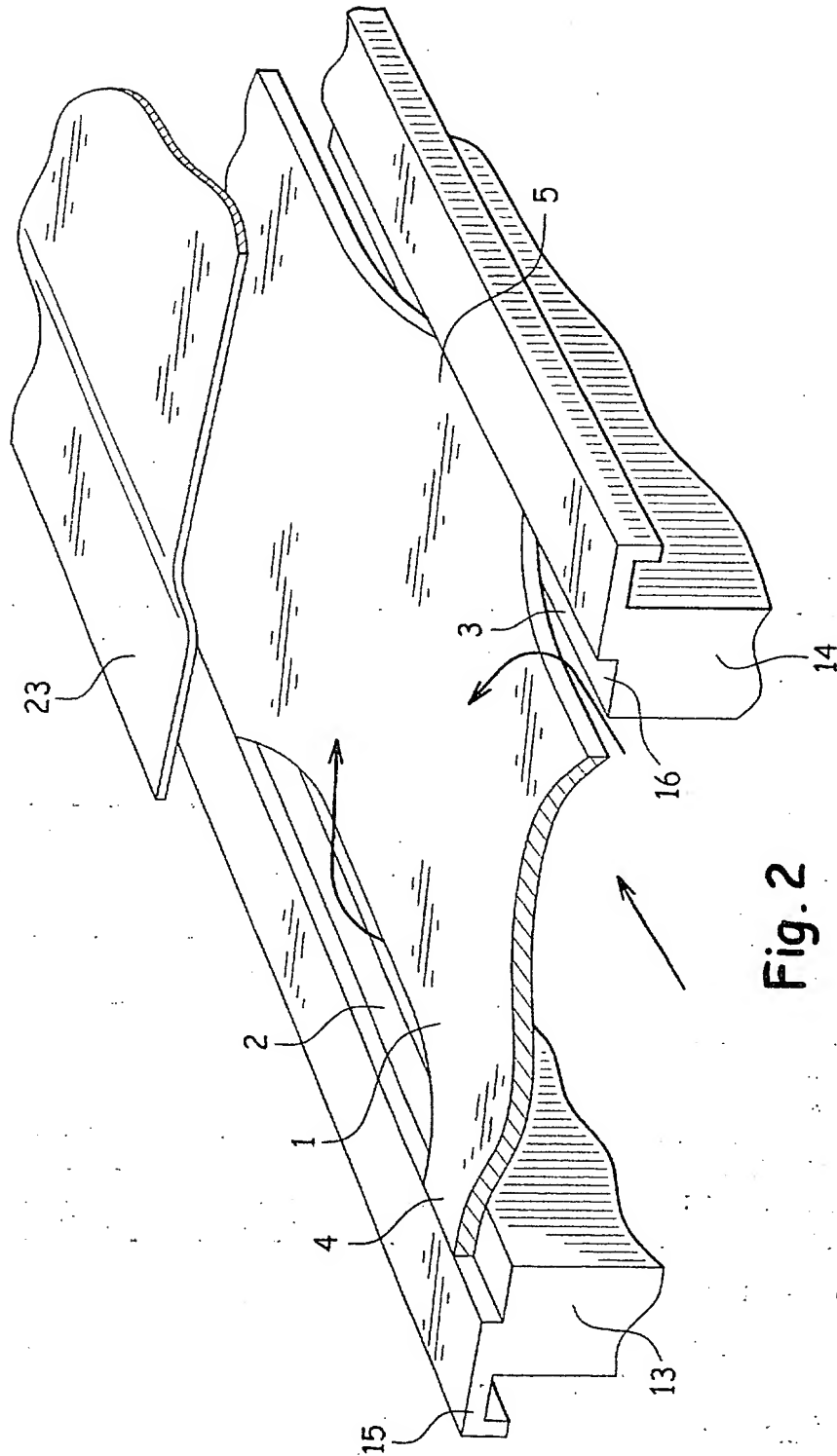


Fig. 2



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

| | | |
|---|----------------------|----------------------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | | R40-B-19.782 FR |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | | 02 146 75 |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | |
| PLANCHE DE GLISSE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE TELLE PLANCHE DE GLISSE | | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : | | |
| SKIS ROSSIGNOL S.A. 38500 VOIRON FRANCE | | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : | | |
| 1 Nom | | RESTANI |
| Prénoms | | Eric |
| Adresse | Rue | 21 Avenue des Frères Tardy |
| | Code postal et ville | 38500 VOIRON |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 2 Nom | | |
| Prénoms | | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 3 Nom | | |
| Prénoms | | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages. | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire). | | |
| Le Mandataire, Stéphane PALIX (B 99-305) Ecully, le 22/11/2002 | | |

